

FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2025.

A mintaprojektet készítő pedagógus:	Dr. Angyal Zsuzsanna
A mintaprojekt címe:	A kisvakond otthonában – a talaj szintjei
A mintaprojekt összefoglalója (2-5 mondat):	A projekt során a tanulók megismerkednek a talaj színteztettségének alapvető szabályszerűségeivel, majd saját lakóhelyük környékén készítenek egy talajszelvényt, amit jellemeznek, illetve különböző módszerekkel meg is jelenítenek és bemutatnak. A projekt célja, hogy a tanulók részletesebben megismerjék a talaj szerkezetét, az egyes talajsíntek funkcióit, sérülékenységét és ezáltal védelmének fontosságát.
Ajánlott korosztály:	9-11. osztály
Időigény:	2 x 45 perces tanóra + 1 hét a projekt megvalósításához + 45 perces tanóra a produktumok bemutatására

A kisvakond otthonában – a talaj szintjei

Tevékenység	Időtartam	Munkaformák, módszerek	Eszközök, mellékletek
1. Felkészülés a projekt megvalósítására – 90 perces foglalkozás			
1.1. Ráhangolódás a témára			
Kinek mi jut az eszébe a talajról? Minden tanuló írjon egy általa gondolt jellemzőt a talajokról a kiosztott post-it-re, majd a post-it-eket mindenki felragasztja a táblára. Fontos, hogy minden feljegyzés jól látható legyen.	5 perc	egyéni munka, korábbi ismeretek felidézése	post-it
1.2. Gondolattérkép készítése			
A tanulócsoporthoz 3-4 fős csoportokra osztjuk. A csoportalkotáshoz minden tanuló húz egy kártyát, amelyen egy talajtípus szerepel. A tanulók körbejárnak, és az azonos talajtípust húzó társaikat megkeresik.	10 perc	csoportalkotás	kártyák a talaj-típusokról <i>1. számú melléklet</i>
A táblára kiragasztott szavak, fogalmak alapján csomagoló-papírra minden csoport készít egy gondolattérképet, amelynek a fókuszában a talaj van.	15 perc	csoportmunka információk rendszerezése	csomagoló-papír, filctollak
1.3. A gondolattérképek bemutatása			
Minden csoport röviden bemutatja az elkészült gondolattérképet. Az esetleges hibákat közösen javítjuk, a felmerülő kérdéseket tisztázzuk.	15 perc	csoportmunka prezentáció, kérdve kifejtés, tanári magyarázat, esetleg vita	

FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2025.

1.4. A talaj fogalmának tisztázása			
A gondolattérképekről szerzett információk alapján minden tanuló fogalmazza meg egyetlen mondatban, hogy mi a talaj. A sok megfogalmazásból a tanulócsoport tanári segítséggel összerak egy olyan definíciót, amelyben a talaj minden fontos jellemzője megjelenik.	10 perc	egyéni munka, nagycsoportos munka fogalomalkotás	
1.5. A talaj színtezettsége és a talajszelvény készítése			
A tanár egy ppt-bemutató segítségével elmagyarázza a talajok színtezettségét.	20 perc	egyéni munka tanári magyarázat	ppt-diasor 2. számú melléklet
1.6. A projektfeladat ismertetése			
A tanár ismerteti a projekt-feladatot, a tanulók kialakítják a 3-4 fős csoportokat.	10 perc	csoportmunka tanári magyarázat	
1.7. A foglalkozás lezárása			
A tanár és a tanulók is értékelik a foglalkozást.	5 perc		
2. A projekt megvalósítása – 1 hét			
2.1. Talajszelvény készítése			
A tanulók a lakóhelyük környezetében egy arra alkalmas helyen talajszelvényt készítenek a felkészítő foglalkozáson a tanultak alapján. A rendelkezésre álló eszközök függvényében áshatnak talajszelvényt, de talaj-furatot is készíthetnek.		csoportmunka	ásó, talajfúró
2.2. A talajszelvény jellemzése			
Az elkészült talajszelvényt vagy talaj-furatot az alábbi szempontok szerint jellemzik a tanulók: - az egyes szintek vastagsága (cm), - az egyes szintek színe, - kőzetdarabok jelenléte az egyes szintekben, - növényi maradványok jelenléte az egyes szintekben, - állatjáratok jelenléte az egyes szintekben, - egyéb jellemzők.		csoportmunka	mérőszalag, nagyító, papír, ceruza

FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2025.

2.3. A vizsgálatok, megfigyelések dokumentálása			
A tanulók a szelvényásás/fúrás folyamatát ppt-előadás, poszter, videó, vagy egyéb vizuális technika segítségével dokumentálják. Megjelenítik a talajszelvény helyszínét és a jellemzőit is. Kitérnek arra is, hogy a talajszelvény helyszínén milyen tényezők veszélyeztethetik a talaj minőségét.		csoportmunka	a megjelenítés formájától függő eszközök
3. A projekt lezárása – 45 perc			
3.1. A projektfeladatok bemutatása			
A tanulók bemutatják a társaiknak a talajszelvény készítéséről és jellemzéséről készített produktumukat. A többi csoport és a tanár értékeli a látottakat.	35 perc	csoportmunka prezentáció, társértékelés	a megjelenítés formájától függő eszköz
3.2. A projekt értékelése			
A tanulók röviden beszámolnak a projekt során szerzett tapasztalataikról, esetleges nehézségeikről.	7 perc	csoportmunka értékelés, reflexió	
A tanár értékeli a tanulók projekt során nyújtott teljesítményét.	3 perc	tanári értékelés	

1. számú melléklet

CSERNOZJOM	CSERNOZJOM	CSERNOZJOM
BARNA ERDŐTALAJ	BARNA ERDŐTALAJ	BARNA ERDŐTALAJ
SZIKES TALAJ	SZIKES TALAJ	SZIKES TALAJ
RÉTI TALAJ	RÉTI TALAJ	RÉTI TALAJ
PODZOL	PODZOL	PODZOL
MOCSÁRI TALAJ	MOCSÁRI TALAJ	MOCSÁRI TALAJ
LÁPTALAJ	LÁPTALAJ	LÁPTALAJ
TRÓPUSI VÖRÖSFÖLD	TRÓPUSI VÖRÖSFÖLD	TRÓPUSI VÖRÖSFÖLD